

沖 縄

第63号

通 信

生物学会

1999年4月19日

沖縄生物学会第36回大会のご案内

沖縄生物学会の第36回大会を下記の要領で開催いたします。今回は写真家の久高将和氏による特別講演を予定しています。さらに、一般講演、自由集会、懇親会などが行われます。自由集会の企画がありましたら、下記の準備委員会までご連絡下さい。多数の方のご参加をお待ち申し上げます。

会期 1999年5月23日（日）

会場 琉球大学 教養部 2号館 2-201, 2-202, 2-205室

大会日程

5月23日（日）受付	9:00～	2-202室前廊下
一般講演（自由集会含む）	9:30～12:00	2-201, 2-205室
総会	13:00～14:00	2-205室
一般講演	14:00～16:00	2-205室
特別講演（予定）	16:15～17:45	2-205室
懇親会	18:00～20:00	2-202室

特別講演（予定）

講師：久高将和氏

沖縄県国頭村在住 写真家 1951年沖縄県東村生まれ

演題：まだ未定ですがヤンバルの自然に関する講演を予定しています。

講演申込

一般講演を希望される方は、講演要旨を下記の要領でまとめ、**5月15日（必着）**までに下記の準備委員会にお送り下さい。講演には35mm版のスライド、OHPが使用可能です。それ以外の設備を必要とする方は、予めお問い合わせ下さい。一般講演の講演時間は、質疑を含め15分（講演12分、質疑3分）です。

自由集会

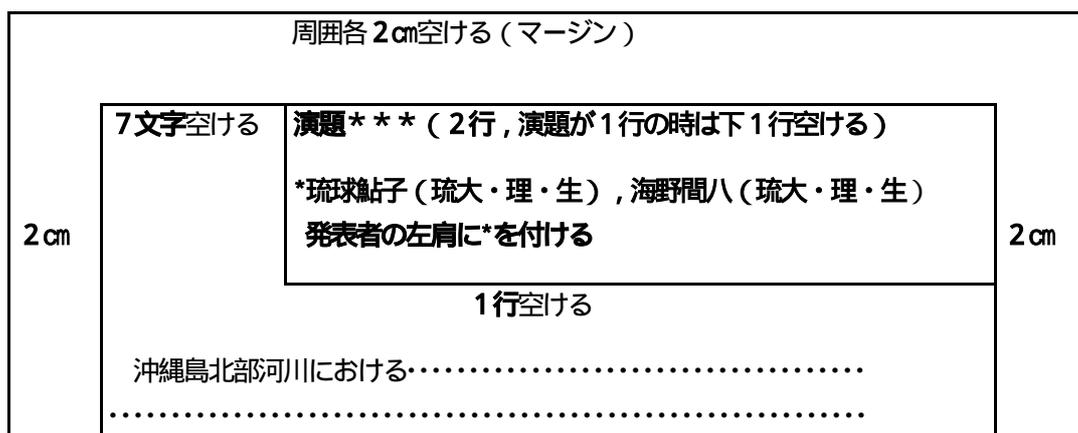
自由集会のご計画がありましたら、事務局までご連絡下さい。

連絡先

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原 1
琉球大学理学部海洋自然科学科生物系事務室内
沖縄生物学会第36回大会準備委員会
TEL(098)895-8577 FAX(098)985-8576

講演要旨の書き方

用紙サイズはA4版とし、周囲縦横、約2cmは余白とします。1行文字数は全角45文字（半角90文字）、行数は40行を目安とします。手書きの方も同じ要領でA4版の紙に清書して下さい。**原則として図表は講演要旨の中では用いないように配慮して下さい。**なお、原稿はそのままB5版に縮小し、オフセット印刷します。



寄稿：人工海水化した河川水汚染のウニ卵による生物検定

琉球大学理学部 海洋自然科学科教授 上原 剛

このタイトルは、私が最近まじめに考えるようになった共同研究のテーマのひとつである。河川水汚染なら河川生物で検定すべきじゃないかという意見があることも良く承知している。もっともである。このことも含めて、このようなテーマを研究するようになった背景を述べてみたい。

その一つは、陸上での人間活動による汚染物質は河川や配水管または地中を通して、流体の法則により海に流れ、海洋汚染の元凶となる。淡水河川水を人工海水化した適塩分濃度(30~35‰)溶液で、ウニ卵の発生が可能ならば、いずれ海へ流れる河川汚染水を前もって検定できることになる。また、河川汚染と海洋汚染の関係が明らかになり、海洋汚染対策がより有効に進められるのではないだろうか。

二つめは、沖縄本島の北部海域では実験(検定)に欠かせない自然(正常)海水の採取にそれほど問題はないが、中南部の一部海域についてはコントロール(対象)海水としては使えないことがある。今年4月15日から24日に対するシーチャン島で海洋汚染をガンガゼの卵で調べる機会があった。4ポイントの海水を採取することにしたが、どちらも一見して、汚染が進んでいて、自然海水とは思えない。しかたなく最も正常(自然)に近いと思われる実験所に設置されている大型濾過装置で濾過した海水を対象海水として検定を行った。これから、ますます私たちが気づかないまま汚染は拡大し、対象として海水の採取が難しくなり、世界各地で実施した検定結果の比較検討が難しくなる。基準になる対象海水はどうすべきか？

琉球大学理学研究科修士課程に社会人として入学し、研究に従事した伊徳清包氏(浦添市役所)は、沖縄本島の数カ所の河川水を人工海水化し、ウニ卵による生物検定を行い、河川間の汚染の程度を明らかにした。検定の結果によると、自然(正常)海水や蒸留水で作った人工海水でみられる発生の場合と比較して汚染河川水では、精子運動の停止、受精率の低下、卵割の遅れと停止、異常な不等割、内実胞胚(割腔に余分な割球が入り込み、囊胚形成ができない永久胞胚)、脱腸胚、扁平で異常な形で激しい回転運動をする胚、左右不相称な骨格を持つプルテウス幼生等、明らかに異常と思われる様々な胚がみられる。

この様に生物検定では、汚染物質が異常な胚を引き起こしたことは明らかであるが、その機構を十分に説明した研究は今のところほとんどない。発生生物学の分野でも正常発生のしくみ(機構)は、断片的に分子レベルで理解されつつあるが、全容はまだ不十分である。

長々と弁解してみたことを述べたが、発生学は古くて新しい学問である。今後、期待される分子レベルでの発生学の成果がウニ卵による生物検定において、異常胚と汚染物質の因果関係をより一層明らかにするものと思われる。はじめに戻って、ウニ卵の生物検定において、正常海水の採取が困難な海域だけでなく、淡水の河川水でも正常人工海水を対象海水として使用することがある程度可能である。とはいえ、自然海水は偉大な母である。それと全く同じ人工海水が作れたかどうか今後実験を重ねる必要がある。

三つめは、地球レベルで環境汚染を論ずる場合において、生物検定材料としてのウニ卵の有用性について特に次の2点を述べたい。

イ．ウニは地球上のいたる所の海域に生息し、人工授精が容易で、受精卵から4腕プルテ

ウスまで2～4日間で発生し、比較的簡単に観察ができる。

口．また、その間の発生現象は、種間による形態的差異はほとんどなく、各地域の汚染の程度と原因が発生学上の共通の言葉(?)で議論できる。

以上とりとめのない話になってしまいました。

寄贈図書・刊行物のお知らせ

平成11年4月15日現在、以下の図書・刊行物が沖縄生物学会に寄贈されています。興味のある方はご利用下さい。詳しくは総務・立原までご連絡下さい。

書名	発行者
*沖縄県の探鳥地ガイド	沖縄県立博物館
*人と自然 8, 9 Nature and Human Activities 2, 3	兵庫県立人と自然の博物館 Museum of Nature Activities, Hyogo
*A List of the Type-specimens of Hymenoptera Described by Museum of Nature Activities,	K. Tsuneki in the Museum of Nature and Human Activities, Hyogo (MNHAH)
*自然博物館だより 15-4, 16-1	和歌山県立自然史博物館
*生きもの発見 紀ノ川の生きものと遊ぶ	和歌山県立自然史博物館
*和歌山県立自然史博物館館報 15	和歌山県立自然史博物館
*Nature Study 44-6, 7, 8, 9, 12	大阪市立博物館友の会
*うみうし通信 19	水産無脊椎動物研究所
*カニの姿 - 酒井コレクションから -	神奈川県立生命の星・地球博物館
*Natural History Reserch 5 Special Issue, 1	Natural History Museum and Institute, Chiba
*自然史研究報告 5-1	千葉県立中央博物館
*ホシザキグリーン財団研究報告 2	(財)ホシザキグリーン財団
*岐阜県植物研究会誌 14	岐阜県植物研究会
*琉球の昆虫 17, 18	沖縄昆虫同好会
*長崎県生物学会誌 49	長崎県生物学会
*南紀生物 創立50周年記念号	南紀生物同好会
*くろしお 17	南紀生物同好会
*朝鮮学術通報	在日朝鮮人科学技術協会
*Natural History Bulletin of Ibaraki University	The Association for Natural History Studies in Ibaraki University
*農薬なしで害虫とたたかう (伊藤嘉昭・垣花廣幸著)	岩波ジュニア新書

沖縄県生物学会賛助会員

本学会にご協力いただいている賛助会員は下記の通りです。

株式会社 猪原商会沖縄営業所 所長 安次嶺 学
〒900 那覇市久米1丁目7番10号 (098)868-6373
株式会社 文教図書 代表取締役 仲田 清栄
〒900 那覇市泉崎1丁目4番10号 (098)867-6220
株式会社 森山商事 代表取締役 森山 紹政
〒902 那覇市寄宮2丁目29番22号 (098)835-4056

* **原稿募集のお知らせ** *
* 沖縄生物学会の 原稿は随時受け付けておりますが , 第38号の原 *
* 稿の締切は11月30日といたします。投稿予定の方は早めに編集委 *
* 員会までお送り下さい。投稿規定は学会誌をご参照下さい。 *
* なお, ワープロを用いて書かれた原稿についてはフロッピーも同 *
* 時にお送りいただくと大変助かります。 *
* 原稿送付先: 〒903-01 沖縄県中頭郡西原町字千原1丁目 *
* 琉球大学理学部海洋自然科学科生物系内 *
* 沖縄生物学会編集委員会 *
* *

沖縄生物学会

〒903-01 沖縄県 中頭郡西原町字千原1番地

琉球大学理学部海洋自然科学科生物系内

生物系事務室 TEL: (098)895-8577

上原 剛(098)895-8897, 立原一憲 (098)895-8556

FAX: (098)895-8576

振替口座 郵便: 02030-8-30433 沖縄生物学会

銀行: 琉球銀行宜野湾支店 普通051-065沖縄生物学会